

**System for assembling prefabricated panels to make a wall, e.g. for a swimming pool, and a swimming pool wall obtained thereby**

Patent Number: ☐ US5896715  
Publication date: 1999-04-27  
Inventor(s): MAUPAS ALAIN (FR)  
Applicant(s): R L A M CONSULTANT SA (FR)  
Requested Patent: ☐ EP0799952, B1  
Application: US19970831047 19970401  
Priority Number(s): FR19960004106 19960402  
IPC Classification: E04C3/00  
EC Classification: E04H4/00C  
Equivalents: CA2200677, DE69722501D, ☐

---

**Abstract**

---

A system for assembling together prefabricated panels to form a water-retaining wall, in particular a swimming pool wall, each panel being constituted by a sheet metal plate having two opposite edges, defining substantially the height of the wall, which edges are folded to the same side of the panel to form two flanges, the system being characterized in that two consecutive panels disposed vertically side by side are assembled together by matching shapes between the two adjacent flanges (3) of the two panels (1) and two rectilinear section members (7, 9) comprising a first section member (7) having a C-shaped right cross-section which is designed to be fitted over the two adjacent flanges (3) of the two panels (1), and a second section member (9) which is designed to be engaged inside the first section (7) and between the adjacent flanges (3) of the two panels (1), together with stiffening means for locking the two flanges (3) into position between the two section members (7, 9).



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**08.10.1997 Bulletin 1997/41**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **E04H 4/00**

(21) Numéro de dépôt: **97400584.5**

(22) Date de dépôt: **17.03.1997**

(84) Etats contractants désignés:  
**BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL PT SE**

(72) Inventeur: **Maupas, Alain**  
**56740 Locmariaquer (FR)**

(30) Priorité: **02.04.1996 FR 9604106**

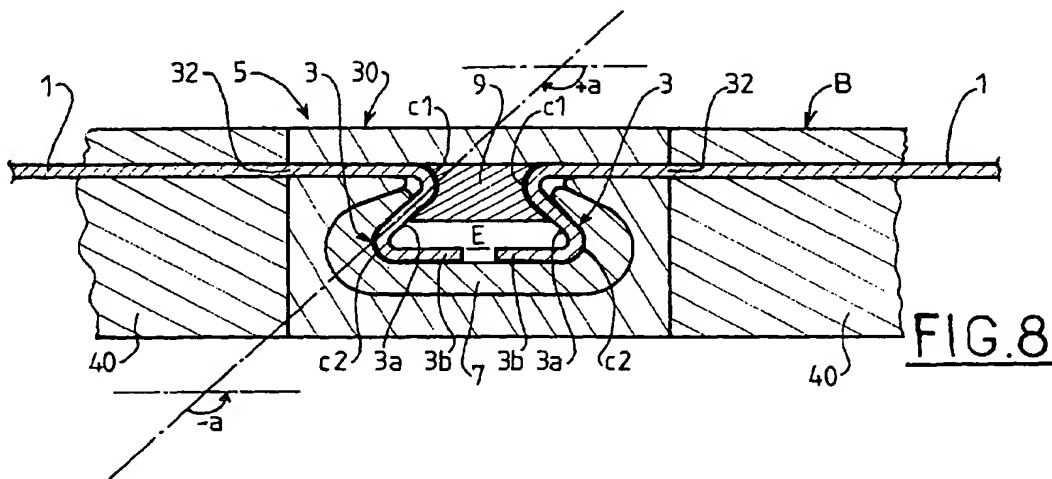
(74) Mandataire: **Doireau, Marc et al**  
**Cabinet Orès**  
**6, avenue de Messine**  
**75008 Paris (FR)**

(71) Demandeur: **S.A.R.L. A.M. Consultant**  
**56740 Locmariaquer (FR)**

(54) **Système d'assemblage de panneaux préfabriqués pour la réalisation d'une cloison de piscine et cloison de piscine ainsi obtenue**

(57) Système d'assemblage de panneaux (1) préfabriqués pour la réalisation d'une cloison de retenue d'eau, en particulier une cloison de piscine, chaque panneau (1) étant constitué par une plaque de tôle dont les deux bords opposés, qui définissent sensiblement la hauteur de la cloison, sont pliés d'un même côté du panneau pour former deux ailes (3), caractérisé en ce que l'assemblage entre deux panneaux (1) consécutifs disposés verticalement l'un à côté de l'autre, est un assem-

blage par concordance de forme entre les deux ailes adjacentes (3) des deux panneaux (1) et deux profilés rectilignes (7,9), un premier profilé (7) ayant une section droite en forme de C qui est destiné à venir coiffer les deux ailes adjacentes (3) des deux panneaux (1), un second profilé (9) qui est destiné à venir s'engager dans le premier profilé (7) et entre les deux ailes adjacentes (3) des deux panneaux (1), et des moyens de rigidification pour bloquer en position les deux ailes (3) entre les deux profilés (7,9).



**FIG. 8**

## Description

La présente invention concerne un système d'assemblage de panneaux préfabriqués pour la réalisation d'une cloison de retenue d'eau, une cloison de piscine par exemple.

D'une manière générale, les problèmes posés par les panneaux préfabriqués utilisés pour monter une cloison d'une piscine, portent notamment sur leur coût de fabrication, leur stockage, leur transport et leur montage.

Pour réduire les coûts de fabrication, il est connu de réaliser chaque panneau sous la forme d'une plaque de tôle dont les deux bords opposés, qui définissent la hauteur de la cloison, sont pliés à 90° et d'un même côté pour former deux ailes.

Pour réaliser l'assemblage, deux panneaux consécutifs sont disposés verticalement et juxtaposés dans le prolongement l'un de l'autre de manière à ce que leurs deux ailes adjacentes soient mises au contact l'une de l'autre, et l'assemblage proprement dit est ensuite effectué par boulonnage le long des deux ailes. Un tel assemblage requiert un nombre très élevé de boulons pour monter l'ensemble des panneaux de la cloison, ce nombre pouvant atteindre 200 pour une piscine de 8 x 4 x 1,07 m de dimensions.

Pour limiter le nombre de ces boulons, certains constructeurs n'hésitent pas à augmenter la longueur de chaque panneau, mais cela se fait au détriment du stockage des panneaux chez le distributeur, de leur transport sur le lieu d'utilisation et de leur manutention sur place pour effectuer les opérations de montage. Autrement dit, pour ce type de piscine préfabriquée qui est notamment destinée à être montée chez des particuliers, ces derniers ne peuvent pas assurer eux-mêmes le transport et le montage.

En outre, le manque de rigidité de grands panneaux requiert la nécessité de rapporter des cornières de renfort à l'arrière des panneaux. Les fixations de ces cornières par soudage sont coûteuses et endommagent le revêtement anti-corrosion des panneaux.

Le but de l'invention est de concevoir une cloison de retenue d'eau, en particulier d'une cloison de piscine, montée à partir de l'assemblage de panneaux préfabriqués en tôle et qui puisse répondre de manière satisfaisante aux problèmes posés par ce type de cloison, à savoir le coût de fabrication, le stockage, le transport et le montage des panneaux.

A cet effet, l'invention propose un système d'assemblage de panneaux préfabriqués pour la réalisation d'une cloison de piscine par exemple, chaque panneau étant constitué par une plaque de tôle dont les deux bords opposés, qui définissent sensiblement la hauteur de la cloison, sont pliés d'un même côté du panneau pour former deux ailes, système qui est caractérisé en ce que l'assemblage entre deux panneaux consécutifs disposés verticalement l'un à côté de l'autre, est un assemblage par concordance de forme entre les deux

ailes adjacentes des deux panneaux et de deux profilés rectilignes, un premier profilé ayant une section droite en forme de C qui est destiné à venir coiffer les deux ailes adjacentes des deux panneaux, un second profilé destiné à venir s'engager dans le premier profilé et entre les deux ailes adjacentes des deux panneaux, et des moyens de rigidification pour bloquer en position les deux ailes entre les deux profilés.

Selon un premier mode de réalisation de l'invention, les moyens de rigidification du système d'assemblage sont constitués par le second profilé ou profilé interne formant coin qui est engagé à force dans le premier profilé ou profilé externe.

Ainsi, selon ce premier mode de réalisation, on assure une rigidification du système d'assemblage sur sensiblement toute la longueur du profilé externe, c'est-à-dire sur sensiblement toute la hauteur de la cloison.

Selon un second mode de réalisation, les deux profilés sont montés avec un léger jeu sur les deux ailes des deux panneaux à assembler, la rigidification étant obtenue au moyen d'une pièce qui est emboîtée à force sur la partie supérieure et/ou inférieure du profilé externe et des deux panneaux pour supprimer les jeux entre les ailes et les deux profilés au niveau de cette pièce de rigidification.

Ainsi, selon ce second mode de réalisation, on assure une rigidification du système d'assemblage qu'en partie haute et/ou basse de la cloison, sachant qu'un complément de rigidification sera obtenu sur le reste de la hauteur de la cloison par l'action exercée par la pression de l'eau, une fois la piscine remplie.

Dans ce second mode de réalisation, chaque pièce de rigidification forme avantageusement une partie d'un bandeau qui entoure la cloison de la piscine, ce bandeau servant également de moyen d'ancrage pour retenir l'extrémité de l'enveloppe étanche ou bâche délimitant le volume intérieur de la piscine.

Enfin, selon un troisième mode de réalisation, les deux profilés du système d'assemblage entre deux panneaux sont également montés avec un léger jeu sur les deux ailes, et la rigidification de l'assemblage est simplement obtenue par l'action exercée par la pression de l'eau, une fois la piscine remplie.

D'une manière générale et quel que soit le mode de réalisation, le profilé externe délimite une rainure longitudinale à section droite en forme de queue d'aronde, et le profilé interne est plein et a une section droite sensiblement trapézoïdale, c'est-à-dire que ces deux profilés ont des sections droites qui ont globalement deux formes complémentaires l'une de l'autre.

En outre, comme les coudes des ailes des deux panneaux sont arrondis, l'enveloppe étanche qui est destinée à être rapportée contre la face interne des panneaux va venir épouser, sous la pression de l'eau, la forme des deux coudes et il en résultera un pli qui va s'étendre verticalement sur la hauteur de la cloison.

Aussi, selon un exemple de réalisation préférentiel de l'invention, le second profilé est conformé de manière

à assurer une solution de continuité permettant d'éviter la formation d'un tel pli.

A cet effet, le second profilé est conformé de manière à faire saillie en dehors de la rainure du premier profilé pour venir épouser la forme des coudes des ailes des deux panneaux d'une part et venir en affleurement aligné avec les panneaux d'autre part.

Dans le cas d'une piscine, on prévoit généralement des jambes de force qui permettent de maintenir la cloison en position verticale.

Selon l'invention, on utilise avantageusement le premier profilé pour venir y fixer une extrémité de la jambe de force. A cet effet, le dos du premier profilé est avantageusement pourvu d'une rainure longitudinale, par exemple en queue d'aronde, dans laquelle on peut venir faire coulisser l'extrémité de la jambe de force et l'immobiliser ensuite en position par tout moyen approprié.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les panneaux sont préfabriqués avec des longueurs normalisées qui sont un multiple de 0,50 m par exemple.

Ainsi, les panneaux préfabriqués et assemblés selon l'invention présentent de nombreux avantages parmi lesquels on peut citer :

- la possibilité qui est donnée à des particuliers de pouvoir monter eux-mêmes la cloison de leur piscine, sans recourir à des outils spécifiques et à un personnel qualifié,
- un coût de fabrication réduit,
- des panneaux qui ont des dimensions compatibles avec une manipulation aisée, sans avoir recours à des engins de levage, et
- des panneaux qui sont faciles à emballer, à stocker et à transporter.

D'autres avantages, caractéristiques et détails de l'invention ressortiront de la description explicative qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe suivant la ligne I-I de la figure 7 pour illustrer le principe d'assemblage de deux panneaux préfabriqués d'une cloison de piscine selon un premier mode de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue en coupe d'un premier profilé du système d'assemblage selon l'invention,
- la figure 3 est une vue en coupe d'un second profilé du système d'assemblage selon l'invention,
- la figure 4 est une vue en coupe d'un mode de réalisation préférentiel des profilés du système d'assemblage selon l'invention,
- les figures 5 et 6 sont des vues en coupe pour illustrer deux variantes de réalisation des profilés du système d'assemblage selon l'invention,
- la figure 7 est une vue schématique en perspective pour illustrer deux panneaux assemblés selon l'in-

vention et avec présence d'une jambe de renfort,

- la figure 8 est une vue en coupe du système d'assemblage selon un second mode de réalisation de l'invention,
- 5 - la figure 9 est une vue en perspective partielle du second mode de réalisation illustré sur la figure 8, et
- la figure 10 est une vue en coupe d'une variante du second mode de réalisation illustré sur les figures 8 et 9.

10 Soit une cloison de piscine à monter à partir de panneaux préfabriqués 1 qui sont assemblés sur place. D'une manière générale, chaque panneau 1 est constitué par une plaque de tôle de forme rectangulaire, et les 15 deux bords opposés de chaque panneau 1, qui définissent globalement la hauteur de la cloison, sont pliés d'un même côté du panneau 1 pour former deux ailes 3. Dans l'exemple illustré sur la figure 1, chaque aile 3 est obtenue en réalisant un pliage simple suivant un angle  $\alpha$  qui est supérieur à 90°, c'est-à-dire que chaque aile 3 est pliée de manière à former un angle aigu avec le pan- 20 neau 1 ou généralement présenter une partie située en regard du panneau.

Pour assurer le montage d'un nouveau panneau 25 dans le prolongement d'un panneau déjà en place, on utilise un système 5 qui met en oeuvre, selon un premier mode de réalisation, un assemblage par coincement obtenu par concordance de forme entre les deux ailes ad- 30 jacentes 3 des deux panneaux et deux profilés rectilignes respectivement externe 7 et interne 9.

En se reportant à la figure 2, le premier profilé 7 s'étend sensiblement sur la hauteur des panneaux 2 et a globalement une section droite en forme de C. Plus précisément, le premier profilé 7 délimite une rainure 35 longitudinale 11 en queue d'aronde avec une paroi de fond 13 et deux parois latérales 15. Chaque paroi latérale 15 est inclinée par rapport à la paroi de fond 13 suivant un angle  $\beta$  qui est l'angle supplémentaire de celui formé par chaque aile 3 des panneaux 1.

40 En se reportant à la figure 3, le second profilé 9 s'étend également sur toute la hauteur des panneaux 2 et a une section droite globalement trapézoïdale de forme complémentaire à celle de la rainure 11 du premier profilé 7. Autrement dit, le second profilé 9 présente 45 deux bords longitudinaux opposés 9a et 9b qui sont inclinés suivant un angle  $\gamma$  qui est sensiblement égal à l'angle d'inclinaison des parois latérales 15 de la rainure 11 du premier profilé 7.

En se reportant à nouveau à la figure 1, on va dé- 50 crire le principe d'assemblage de deux panneaux 1 au moyen des deux profilés 7 et 9.

On suppose qu'un premier panneau 1 est déjà en place et qu'un nouveau panneau 1 doit être assemblé à ce premier panneau.

55 Dans une première étape, on vient rapporter le premier profilé 7 de manière à venir positionner l'aile 3 du panneau 1 déjà en place dans la rainure 11 de ce premier profilé 7. Cette opération peut être effectuée en fai-

sant pivoter le premier profilé 7 autour de l'aile 3 du panneau 1 déjà en place, ou en le faisant coulisser ou glisser verticalement le long de l'aile 3.

Dans une deuxième étape, on manipule le nouveau panneau 1 de manière à venir engager librement l'une de ses deux ailes 3 dans la rainure 11 du premier profilé 7. Cette opération peut être effectuée par pivotement ou par glissement du nouveau panneau 1. Une fois les deux ailes 3 des deux panneaux engagées avec jeu dans la rainure 11 du premier profilé 7, le nouveau panneau 1 est en position verticale et on l'aligne sensiblement dans le prolongement du panneau 1 déjà en place, de manière à ce que les deux ailes 3 soient écartées l'une de l'autre dans la rainure 11 du premier profilé 7 pour permettre l'introduction du second profilé 9.

Enfin, dans une dernière étape, on positionne le second profilé 9 verticalement suivant l'axe de la rainure 11 du premier profilé 7, et on l'introduit à force à l'intérieur de cette rainure 11 au moyen d'un outil, tel qu'un maillet par exemple, entre les deux ailes 3 des deux panneaux 1. De cette manière, les deux ailes 3 vont être bloquées en position à l'intérieur de la rainure 11 du premier profilé 7 par un effet de coincement, ce qui entraîne l'immobilisation du nouveau panneau 1 qui est ainsi fixé au panneau 1 déjà en place d'une part, et l'auto-alignement entre les deux panneaux 1 d'autre part.

Un tel assemblage entre les deux panneaux 1 ne nécessite donc aucun moyen complémentaire de fixation entre les deux panneaux 1.

D'une manière générale, l'aile 3 de chaque panneau 1 forme un coude c de forme arrondie au niveau de la ligne de pliage.

Selon le mode d'assemblage illustré sur la figure 1, les coudes c des deux panneaux 1 assemblés sont en contact l'un avec l'autre sur toute la hauteur de la cloison. Cependant, lorsque l'enveloppe étanche ou bâche 18 est rapportée sur la face interne des panneaux 1, une fois terminé le montage de la cloison de la piscine, l'enveloppe 18 va venir épouser sous la pression de l'eau la forme des deux coudes c en créant un pli P entre deux panneaux 1 consécutifs.

Pour éviter la formation d'un tel pli, le second profilé 9 illustré sur la figure 4 est avantageusement conformé de manière à présenter une partie 9c qui fait saillie en dehors de la rainure 11 du premier profilé 7 pour venir épouser la forme des deux coudes c d'une part, et assurer une continuité de surface entre les deux panneaux 1 d'autre part. Autrement dit, les deux panneaux 1 sont légèrement écartés l'un de l'autre pour laisser subsister un espace e entre les deux ailes adjacentes 3, espace e qui est ensuite comblé par la partie 9c du second profilé 9.

En outre, cette solution offre l'avantage d'immobiliser les panneaux 1 dans toutes les directions, notamment suivant des directions f parallèles aux ailes 3. En effet, une force appliquée selon ces directions f par le remblai de la piscine pourrait éventuellement provoquer un glissement des panneaux 1 en dehors des rainures

11 des premiers profilés 7.

D'une manière générale, comme cela est illustré sur les figures 5 et 6, chaque aile 3 des panneaux 1 n'est pas nécessairement droite mais peut présenter une courbure double en forme de S. Cette solution permet notamment de réduire le volume du second profilé 9.

Lorsqu'il est nécessaire de rigidifier la cloison de la piscine et la maintenir en position verticale, on peut rapporter des jambes de renfort 20 qui viennent se fixer sur le dos du premier profilé 7. A cet effet, on peut avantageusement prévoir une seconde rainure longitudinale 22 au dos du premier profilé 7, par exemple en queue d'aronde, le long de laquelle peut coulisser une extrémité de la jambe de renfort 20 avant d'être fixée en position par tout moyen de serrage approprié 23.

Enfin, comme illustré sur la figure 6, on peut rapporter un profilé 25 en deux parties 25a et 25b autour du premier profilé 7, qui sont raccordées l'un à l'autre par un moyen de serrage 27 pour parfaire la rigidification de l'assemblage d'une part, et permettre la fixation d'un élément d'aménagement de la piscine d'autre part.

Les profilés 7 et 9 de chaque système d'assemblage peuvent être en acier ou en matière plastique, voire même en des matériaux différents qui sont adaptés à leurs fonctions respectives. A titre d'exemple, le profilé 7 pourrait être en acier ou en matière plastique très résistante, alors que le profilé 9 pourrait être en polyéthylène de faible résistance mécanique et très glissant.

Il est également possible d'envisager un profilé 7 constitué de plusieurs tronçons ayant des résistances différentes et adaptées aux pressions variables auxquelles sont soumises les cloisons des piscines.

A titre d'exemple, le profilé 7 pourrait être prévu en deux tronçons inférieur et supérieur. Le tronçon inférieur qui est soumis à des pressions plus importantes exercées par la terre ou l'eau que le tronçon supérieur, pourrait être plus épais pour augmenter sa rigidité.

En outre, le profilé 9 formant coin peut exercer sa fonction sans qu'il soit nécessaire qu'il vienne combler tout le volume creux délimité entre les deux ailes adjacentes de deux panneaux 1. Ce profilé 9 pourrait avoir une section circulaire.

Enfin, au sujet de l'angle de pliage a des ailes 3 d'un panneau 1, il est bien entendu qu'une aile 3 formée par des plis successifs selon des angles inférieurs à 90°, est une variante entrant dans le cadre de l'invention.

Un second mode de réalisation du système d'assemblage 5 de deux panneaux consécutifs 1 est illustré sur les figures 8 à 10.

Chaque aile 3 d'un panneau 1 est obtenue en réalisant un double pliage en forme de S. Autrement dit, chaque aile 3 présente un premier coude c1 résultant d'un pliage suivant un angle +a et un second coude c2 résultant d'un pliage suivant un angle -a.

Ainsi, chaque aile 3 présente une partie intermédiaire inclinée ou oblique 3a située entre les deux coudes c1 et c2, et une partie d'extrémité 3b qui s'étend sen-

siblement parallèlement au plan du panneau 1.

Comme dans le mode de réalisation précédent, le système d'assemblage 5 comprend deux profilés respectivement externe 7 et interne 9. Cependant, le profilé interne 9 n'est plus engagé à force à l'intérieur du profilé externe 7 pour bloquer en position les deux ailes 3 de deux panneaux consécutifs 1.

En effet, la rigidification de l'assemblage est obtenue au moyen d'une pièce 30 qui vient s'emboîter à force sur la partie d'extrémité supérieure et/ou inférieure du profilé externe 7 et des deux panneaux 1, c'est-à-dire que cette pièce 30 ne s'étend pas sur toute la hauteur de la cloison.

Cette pièce 30 est un bloc de forme parallélépipédique rectangle dans lequel on distinguera (figure 9) une face supérieure 30a, une face inférieure 30b, deux faces latérales 30c, une face verticale intérieure 30d (côté intérieur de la piscine) et une face verticale extérieure 30e (côté extérieur). Un espace central E est ménagé à l'intérieur de la pièce 30, espace E qui débouche à la face inférieure 30b et aux deux faces latérales 30c. Plus précisément, la partie centrale de cet espace E a un contour qui a une forme complémentaire à celle du contour externe du profilé externe 7, et débouche sur chaque face latérale 30c par une fente 32 dont la largeur correspond sensiblement à l'épaisseur des panneaux 1.

Le profilé externe 7 a toujours une section droite en forme de C pour délimiter une rainure longitudinale 11 dans laquelle viennent se positionner avec jeu les deux ailes 3 de deux panneaux consécutifs 1.

Le profilé interne 9 s'étend également sur toute la longueur de la rainure 11 du profilé externe 7 et ses dimensions sont telles :

- que les parties intermédiaires 3a des ailes 3 viennent sensiblement en contact avec les parois latérales 15 de la rainure 11 du profilé externe 7,
- que les parties d'extrémité 3b des ailes 3 viennent sensiblement au contact du fond 13 de la rainure 11, mais sans venir au contact l'une de l'autre, et
- que le profilé interne 9 vienne sensiblement au contact des parties intermédiaires 3a des deux ailes 3 en venant épouser la forme des coudes c1, mais en laissant un espace libre entre le profilé 9 et les parties d'extrémité 3b des ailes 3, c'est-à-dire que le profilé 9 ne vient pas combler tout l'espace central E de la pièce 30.

Ensuite, pour assurer la rigidification entre les deux panneaux 1, on emboîte avec force la pièce 30 sur la partie supérieure du profilé externe 7 et sur les panneaux 1 de manière à supprimer tous les jeux à l'intérieur de la pièce 30. La rigidification de l'assemblage sur le reste de la hauteur du profilé 7, sera obtenue par l'action exercée par la pression de l'eau de la piscine. Bien entendu, on peut également prévoir une autre pièce 30 de rigidification à la partie inférieure du premier profilé 7.

Avantageusement, la pièce 30 de rigidification for-

me également une partie d'un bandeau B destiné à entourer la cloison de la piscine formé par l'ensemble des panneaux 1.

Plus précisément, le bandeau B est formé par les pièces de rigidification 30 situées au niveau de l'assemblage entre deux panneaux consécutifs 1, et par des pièces 40 juxtaposées qui viennent assurer la continuité du bandeau entre les pièces de rigidification 30.

Chaque pièce 40 du bandeau comporte seulement une fente 32 qui débouche à la face inférieure de la pièce 40 pour venir chevaucher avec friction un panneau 1.

En outre, la face verticale intérieure 30d des pièces 30 et 40 du bandeau B comporte une gorge 34 qui, une fois le bandeau B installé forme une rainure continue dans laquelle vient s'ancrer l'extrémité de la bâche 18 afin de retenir celle-ci. Une nervure ou bossage 34a fait saillie à l'intérieur de la gorge 34 pour faciliter l'ancrage de la bâche 18.

Selon une variante de réalisation illustrée sur la figure 10, la partie supérieure du second profilé 9 ou profilé interne peut être intégrée à la pièce de rigidification 30.

Enfin, selon un troisième mode de réalisation qui est une variante du second mode de réalisation, on peut supprimer les pièces de rigidification 30, car l'expérience montre que la rigidification au niveau de chaque système d'assemblage peut être obtenue simplement par l'action exercée par la pression de l'eau, une fois la piscine remplie. Une telle réalisation est notamment envisagée pour des piscines de forme globalement circulaire.

L'invention concerne également une cloison de piscine montée à partir des panneaux préfabriqués 1 et assemblés deux à deux à partir de l'un des systèmes d'assemblage 5 décrits précédemment.

## Revendications

1. Système d'assemblage de panneaux préfabriqués pour la réalisation d'une cloison de retenue d'eau, en particulier une cloison de piscine, chaque panneau étant constitué par une plaque de tôle dont les deux bords opposés, qui définissent sensiblement la hauteur de la cloison, sont pliés d'un même côté du panneau pour former deux ailes, caractérisé en ce que l'assemblage entre deux panneaux consécutifs disposés verticalement l'un à côté de l'autre, est un assemblage par concordance de forme entre les deux ailes adjacentes (3) des deux panneaux (1) et deux profilés rectilignes (7, 9), un premier profilé (7) ayant une section droite en forme de C qui est destiné à venir coiffer les deux ailes adjacentes (3) des deux panneaux (1), un second profilé (9) qui est destiné à venir s'engager dans le premier profilé (7) et entre les deux ailes adjacentes (3) des deux panneaux (1), et des moyens de rigidification pour bloquer en position les deux ailes (3) entre les deux

profilés (7, 9).

2. Système d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier profilé (7) délimite une rainure longitudinale (11) en forme de queue d'aronde et en ce que le second profilé (9) a une section droite de forme globalement trapézoïdale qui est complémentaire de la forme en queue d'aronde de la rainure (11) du premier profilé (7).
3. Système d'assemblage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le second profilé (9) comporte une partie (9c) qui fait saillie en dehors de la rainure (11) du premier profilé (7), de manière à venir épouser la forme des deux coudes (c) de pliage des deux ailes (3) d'une part et venir en affleurement aligné avec les panneaux (1) d'autre part.
4. Système d'assemblage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le dos du premier profilé (7) présente également une deuxième rainure longitudinale (22) pour venir positionner de façon réglable une extrémité d'une jambe de force (20).
5. Système d'assemblage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque aile (3) d'un panneau (1) est obtenue en réalisant un double pliage en forme de S, ce double pliage délimitant un premier coude (c1) suivant un angle (+a), un second coude (c2) suivant un angle (-a), une partie intermédiaire oblique (3a) située entre les deux coudes (c1, c2) et une partie d'extrémité (3b) s'étendant sensiblement parallèlement au plan du panneau (1).
6. Système d'assemblage selon la revendication 5, caractérisé en ce que le second profilé (9) épouse le premier coude (c1) des deux ailes (3) et reste à distance des parties d'extrémité (3b) des deux ailes (3).
7. Système d'assemblage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de rigidification sont constitués par le second profilé (9) qui forme un coin engagé à force à l'intérieur du premier profilé (7).
8. Système d'assemblage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les moyens de rigidification sont constitués par une pièce (30) emboîtée à force sur la partie d'extrémité supérieure et/ou inférieure du premier profilé (7) et sur les deux panneaux consécutifs (1).
9. Système d'assemblage selon la revendication 8, caractérisé en ce que la pièce (30) est de forme sensiblement parallélépipédique rectangle avec

une face supérieure (30a), une face inférieure (30b), deux faces latérales (30c), une face verticale intérieure (30d) côté intérieur de la piscine, et une face verticale extérieure (30e) côté extérieur de la piscine, en ce que la pièce (30) comprend un espace central interne creux (E) dont le contour a une forme complémentaire à celle du contour externe du premier profilé (7), et en ce que l'espace interne (E) débouche à la face inférieure de la pièce (30) d'une part, et aux deux faces latérales (30c) par une fente (32) dont la largeur est sensiblement égale à l'épaisseur des panneaux (1) d'autre part.

10. Système d'assemblage selon la revendication 9, caractérisé en ce que chaque pièce (30) forme une partie d'un bandeau (B) qui entoure la cloison de la piscine.
11. Système d'assemblage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les moyens de rigidification sont constitués par l'eau de la piscine qui exerce une pression suffisante pour bloquer en position les deux ailes (3) entre les profilés (7, 9).
12. Cloison de piscine montée à partir de panneaux préfabriqués assemblés deux à deux au moyen d'un système d'assemblage tel que défini par l'une quelconque des revendications précédentes.

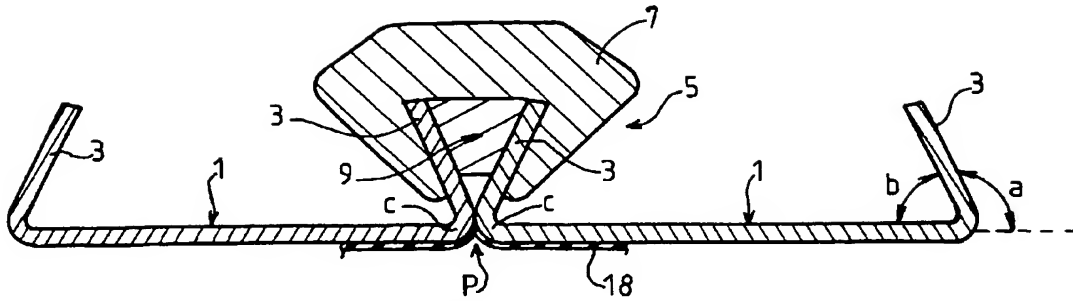


FIG. 1

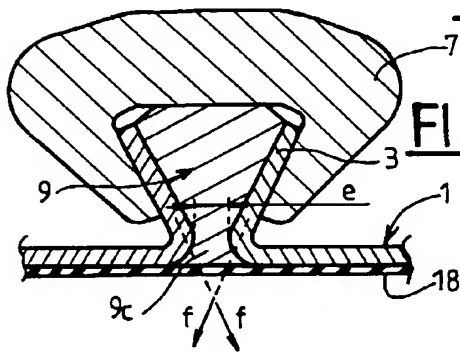


FIG. 4

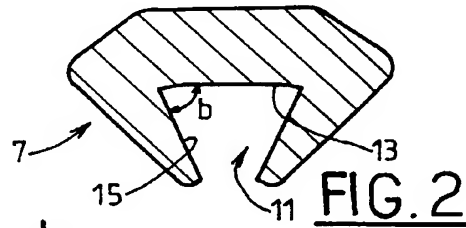


FIG. 2

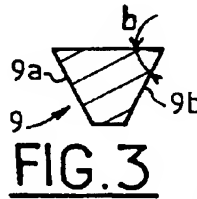


FIG. 3

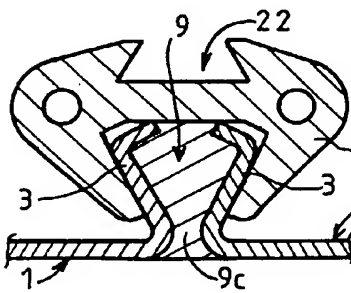


FIG. 5

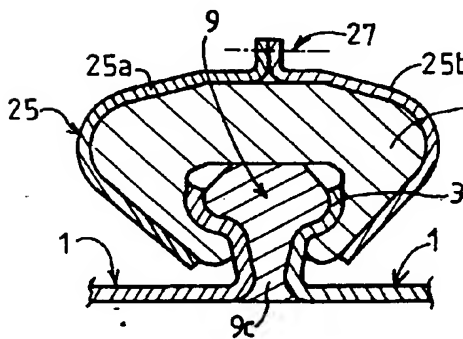


FIG. 6

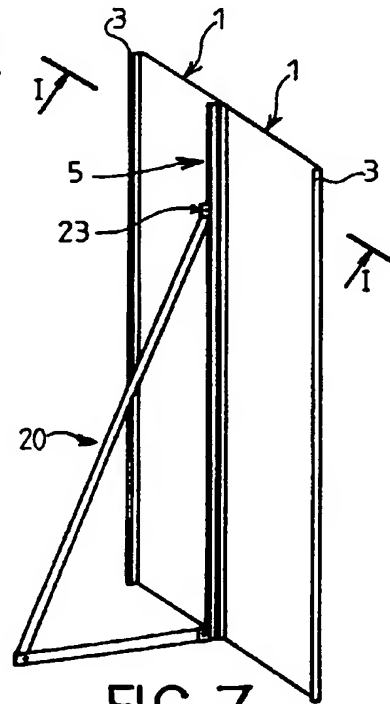


FIG. 7



FIG. 8

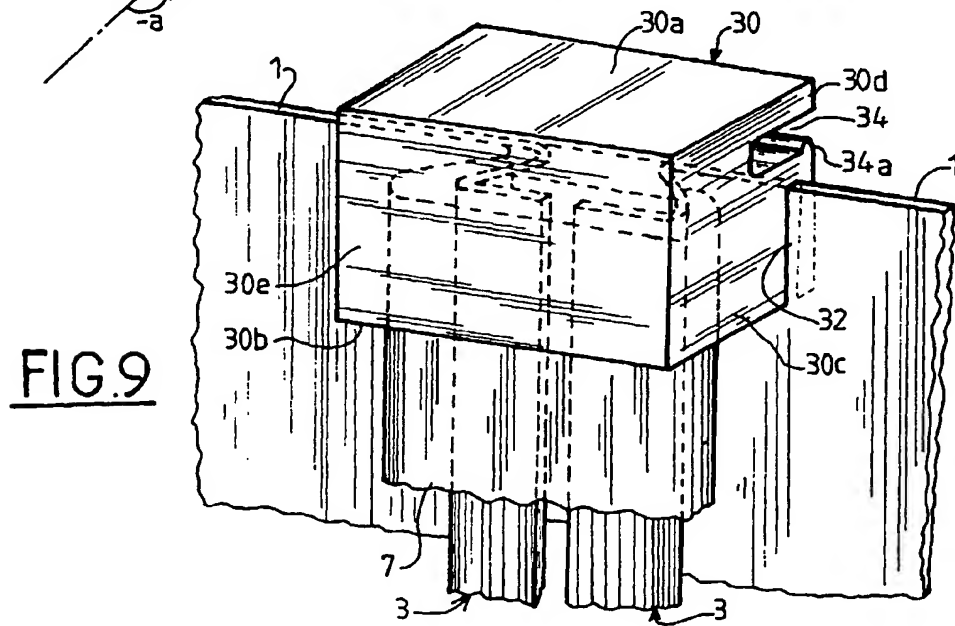


FIG.9

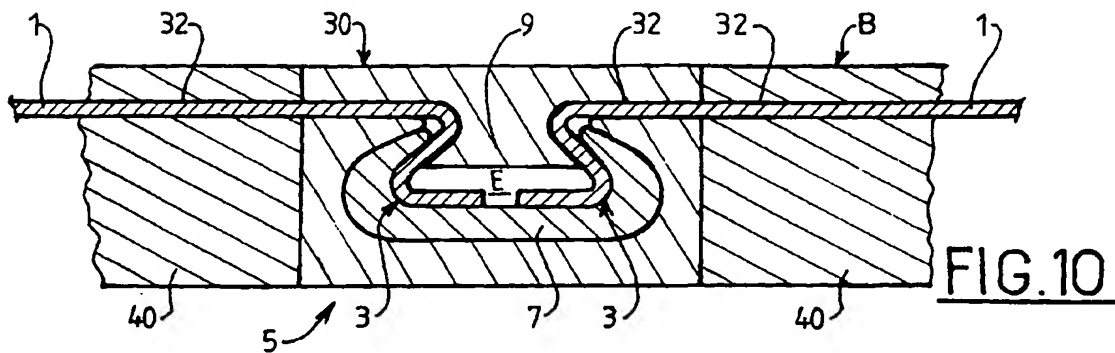


FIG. 10